

2002 1109



Hoidon alueurakoiden laadun yhtenäistäminen 2001



08 TIEH / HOI

Hoidon alueurakoiden laadun yhtenäistäminen 2001

ALKUSANAT

Tämän ohjeen tavoitteena on yhtenäistää hoidon alueurakoiden laatua. Ohje on tarkoitettu tiehallinnon sisäiseen käyttöön ja sen soveltamisesta vastaavat tiemestarit.

Ohjeen on valmistellut työryhmä johon on kuulunut jokaisesta tiepiiristä yksi tiemestari: Fjalar Djupsjöbacka (V), Tapani Himanen (H), Juhani Kohonen (SK), Kimmo Mäkäräinen (O), Kalervo Niva (L), Tapani Sipilä (T), Aki Tarkkanen (U), Esa Tourunen (KeS) ja Juhani Valjakka (KaS). Keskushallinnosta työhön ovat osallistuneet: Anne Leppänen (Htl), Harri Jalonen (Hte), Olli Penttinen (Hos) ja Heikki Lappalainen (Htl).

SISÄLTÖ

1	LÄHTÖKOHDAT	4
1.1	Ohjeen tarkoitus	4
1.2	Valtuudet ja vastuu	4
2	URAKAN VALMISTELU	5
2.1	Työkohtaiset tarkennukset	5
2.2	Laatusuunnitelma ja sen käsittely tarjousvaiheessa	7
2.3	Turvallisuusasiakirja	8
2.4	Muut urakan valmisteluun liittyvät asiat	8
3	SOPIMUSKATSELMUS	8
3.1	Yleistä	8
3.2	Talvihoidon tarkennettu laatusuunnitelma	9
3.3	Kesähoidon tarkennettu laatusuunnitelma	10
4	TARKASTUSTEN YLEISET PERIAATTEET	11
4.1	Urakoitsijan laadunseurannan ja raportoinnin kontrollointi	11
4.2	Tiemestarin yleinen laadun kontrollointi ja pistokokeet	11
5	TALVIHOITO	13
5.1	Toimenpideajat ja poikkeamaraportointi	13
5.2	Liukkaudentorjunta	13
5.3	Lumenpoisto	14
5.4	Pinnantasaus	15
5.5	Kevyen liikenteen väylät	15
5.6	Muu talvihoito	16
6	KESÄHOITO	16
6.1	Liikenneympäristön hoito	16
6.2	Rakenteiden ja laitteiden hoito	18
6.3	Sorateiden hoito	19
6.4	Kevyen liikenteen väylien hoito	21
6.5	Muut hoitotyöt	21
7	YLLÄPITOTYÖT	22
8	YLEISEN LIIKENTEEN HUOMIOONOTTO HOITOTÖISSÄ	22
9	TYÖMAAKOKOUKSET	23
10	VASTAANOTTOTARKASTUS	24

1 LÄHTÖKOHDAT

1.1 Ohjeen tarkoitus

Tämä ohje on laadittu tiemestareiden käyttöön yhtenäistämään hoidon alueurakoiden laatua koko maassa ja antamaan tukea ongelmatilanteiden ratkaisemiseksi.

Hoidon alueurakka on laatuvastuuperiaatteella toteutettava palvelusopimus. Vaatimusten mukaisen laadun toteuttaa urakoitsija toimintajärjestelmänsä avulla ja varmistaa laadunvarmistusmenettelynsä avulla.

Tiemestari valvoo urakoitsijan laadunvarmistuksen toimivuutta mm. tekeillä tarpeen mukaan kontrolloivia pistokokeita urakoitsijan toiminnasta ja toteutuneesta laadusta. Ohjausvälineenä tiemestarilla on sopimuksen mukaisesti oikeus käyttää huomautus-, muistutus- ja sanktiomenettelyä.

Hoitourakassa laatuvastuu ei ole yksinkertainen asia. Sopimuksin ja laatuvaatimuksin on määritelty, miten toimitaan. Säännöt on tehty noudatettavaksi, mutta niistä on käytännössä vaikea aina pilkulleen suoriutua. Urakoitsijan toimintaa arvioitaessa on keskeistä, löytyykö **tahtoa, kykyä ja yritystä** riittävästi. Asiat eivät ole kunnossa esimerkiksi, jos tilanne vaatii selvästi koko luvutulla kalustolla hoitotoimiin lähtöä, ja lähdetäänkin vain osalla kalustoa.

Hoitoa on vaikea määritellä joka tilanteessa niin tarkasti, ettei tulkintaerimielisyyksiä pääse syntymään. **Oleellista on, että urakoitsija ymmärtää tehtävänsä palveluluonteen** ja huolehtii tienkäyttäjien tarpeista ja turvallisuudesta. Sääntöjen ja sopimusten mahdolliset kohtuuttomat tai tulkinnanvaraiset kohdat on toimitettava esimiesten ja ohjeiden laatijoiden tietoon uusien sopimusten ja ohjeiden saattamiseksi asianmukaisiksi.

1.2 Valtuudet ja vastuu

- Tilaaja ja urakoitsija vastaavat omalta osaltaan lakien ja asetusten sekä niihin rinnastettavien julkisoikeudellisten määräysten noudattamisesta.
- Tilaaja vastaa sopimusasiakirjoissa nimenomaan sitoviksi ilmoittamiensa tietojen ja tutkimustulosten oikeellisuudesta. Urakoitsijan edellytetään tulkitsevan niitä asiantuntijana.
- Tilaajan velvollisuutena on huolehtia eri asiakirjojen vertaamisesta keskenään.
- Urakoitsija vastaa alueurakan toteuttamisesta laatuvaatimusten mukaisesti ja osoittaa sen dokumentein ja raportein sopimuksessa esitetystä laajuudesta.
- Tiemestari kontrolloi, että urakoitsijan toiminta on sopimusasiakirjojen mukaista, urakoitsija pitää kiinni laatuvaatimuksista ja on tehtäviensä tasalla.
- Luottamuksen, avoimuuden ja reilun pelin hengen synnyttäminen ja ylläpito ovat välttämättömiä urakan menestyksellisessä toteutuksessa ja valvonnassa.

URAKAN VALMISTELU

- Tiemestarin ja urakoitsijan ajoittain yhdessä suorittamat laaduntarkastukset ovat suositeltavia, jotta varmistutaan siitä, että urakoitsija ymmärtää tilatun laadun oikein.
- Työn toteuttamista koskevia tahdonilmaisuja ovat oikeutettuja antamaan vain ne tilaajan palveluksessa olevat henkilöt, jotka urakkasopimuksessa taikka muuten ovat nimenomaan tätä tehtävää varten urakoitsijalle ilmoitettu.
- Tiemestarilla on vastuu ja valta tehdä päätöksiä siitä, milloin urakassa tapahtuu sellaisia laadun alituksia, jotka johtavat asiaan puuttumiseen sanktioiden muodossa.
- Laadun alitukset ja toimenpideajan ylitykset käsitellään urakka-asiakirjojen mukaan.
- Sanktio perustellaan aina ensisijaisesti mittaukseen tukeutuen: (kitka, epätasaisuus, maksimilumisyyvyys, toimenpideaika jne.). Näytön on oltava selvä.
- Tiemestarin antama urakan sopimusasiakirjoihin perustuva sanktio on pätevä.
- Valvontakäytännön olisi rohkaistava poikkeamaraportin tekemiseen. Poikkeamaraportti viestii urakoitsijan tahdosta toimia jatkossa niin, että poikkeamat vähenevät.
- Tienkäyttäjien palvelutasotavoitteen toteuttamiseksi ja urakoitsijoiden tasapuolisen kohtelun saavuttamiseksi on tärkeää, että tiemestarit ja heidän esimiehensä hakevat yhtenäistä käytäntöä ongelmallisiin laadunvarmistuksen tilanteisiin. Epäselvät asiat kirjataan muistilistaksi, ja otetaan yhteisissä tapaamisissa esille.

2 URAKAN VALMISTELU

2.1 Työkohtaiset tarkennukset

Tiepiiriä ja urakkaa koskeva tarkentaminen on esitettävä kunkin urakan työkohtaisessa tarkennuksessa. **Yleisiä urakka-asiakirjoja ei saa muuttaa.**

Työkohtaisissa tarkennuksissa asiat on esitettävä lyhyesti ja selkeästi välttämättä toistamasta tuotekorteissa tai muissa asiakirjoissa annettuja tietoja. Tarkennuksissa esitetään muutokset, poikkeukset ja lisäykset. Työkohtainen tarkennus ei ole työkohdeluettelo.

Täsmähoito on urakan räätälöintiä paikallisiin olosuhteisiin. Kaikki täsmähoitoon liittyvät yleisten laatuvaatimusten ja toimintaperiaatteiden tarkennukset on esitettävä työkohtaisessa tarkennuksessa riittävän selvästi, jotta niistä ei synny urakan aikana erimielisyyttä.

Täsmähoitokohteiden valinnassa kriteereinä voi olla esim. hyötyliikenteen ja elinkeinoelämän olosuhteiden parantaminen. Hankalia reittejä voidaan selvittää yhdessä liikennöitsijöiden kanssa. Valintaperusteena voi olla myös lyhytaikaisten liikennehuippujen olosuhteiden parantaminen.

URAKAN VALMISTELU

Täsmähoidettavia kohteita ja asioita ei saa olla kovin paljoa ja normaaleista toimintatavoista suuresti poikkeavia käytäntöjä ja hoitoluokkavirityksiä on vältettävä. Täsmähoitoa suunniteltaessa on otettava huomioon naapuripiirien käytännöt. Periaatteet on neuvoteltava prosessinomistajien kesken, erityisesti, jos tie kulkee usean tiepiirin alueella.

Esimerkkejä tarkennettavista asioista talvihoidossa:

- Hiihtoloma- ja juhlapyhäliikenne, hoidon taso
- Puutavara- ja turvekuljetusten tms. huomioon ottaminen, hankalat reitit
- Bussiliikenteen ja koulukuljetusten huomioon ottaminen, hankalat reitit
- Yksityistieliittymien lumenpoiston, tasauksen ja liukkaudentorjunnan periaatteet, mikäli poikkeavat yleisestä käytännöstä

On yleensä edullisempaa reagoida palvelupyyntöihin kuin nostaa laatutasoa pysyvästi. Käytäntö, jossa on maksettu urakoitsijalle kirjanpidon perusteella erikseen sovittu, selkeään ajanjaksoon ja kohteeseen rajattu erityispalvelu, on toiminut hyvin.

Urautuneen ja epätasaisen päällysteen talvihoito on syytä täsmentää. Eriksseen sovittavien päällysteeltään urautuneiden teiden polanne pidetään harrjanteiden kohdalla mahdollisimman ohuena. Pinnan tasaus voidaan työkohtaisessa tarkennuksessa myös määrätä tehtäväksi hoitoluokkaa korkeamman vaatimuksen mukaan.

Taajamissa suolan käytössä suositaan samoja periaatteita kuin muullakin taajaman tiestöllä. Voi olla esimerkiksi taajamia, joissa suolaa ei käytetä.

Luokkaan K1 on tarkoitettu sijoitettavaksi enintään noin 10 % koko maan kevyen liikenteen väylistä. Kevyen liikenteen väylillä saattaa olla paikallisesti tarvetta aikaistaa toimenpiteitä poikkeavan työmatkaliikenteen vuoksi. Väylien ongelmakohteisiin ja eri liikkujien, kuten vanhukset ja pyörällijät, erityistarpeisiin on kiinnitettävä huomiota. Terveyskeskusten ja vanhusten talojen lähellä olevat kevyen liikenteen väylät on hoidettava hyvin.

Esimerkkejä tarkennettavista asioista kesähoidossa:

- Levähdysalueet, jotka vaativat normaalia enemmän hoitoa
- Runsaasti matkailijoita välittävät asemille johtavat tiet ja rajanylityspaikat, hoidon taso
- Osan vuotta auki pidettävät kävijäpaikat saattavat aiheuttaa muutostarpeita hoidolle
- Niittokerrat, niiton ja vesakonraivauksen muut vaatimukset, saarekkeet, kaidekohdat, paksujen puiden poisto jne.
- Pölynsidonnan laatuvaatimus, jos halutaan nostaa tasoa erityiskohteissa.

Työkohtaisessa tarkennuksessa esitetään tieosuudet, joiden päällysteen huonokuntoisuus edellyttää muutoksia laatuvaatimusten soveltamisessa paikkauksen tai kelirikon hoidon osalta.

Muita tarkennettavia asioita ovat mm:

- Valaistuksen, liikennevalojärjestelmän tms. puutteiden raportointi
- Liikenteestä johtuvat työn rajoitukset
- Tarvittavat turvallisuusasiakirjan tarkennukset
- Kolmansien kanssa tehdyt sopimukset, velvoitteet urakkaan

2.2 Laatusuunnitelma ja sen käsittely tarjousvaiheessa

Tarjousvaiheessa urakoitsijan valmiuteen ja kalustoon on kiinnitettävä erityistä huomiota laatusuunnitelmaa tarkastettaessa. Vaikka vastuu töiden suorittamisesta vaatimusten mukaan on urakoitsijalla puutteellisesta suunnitelmasta huolimatta, asioiden oivaltaminen ja tunnustaminen jälkikäteen on aina tuskallista.

Laatusuunnitelmasta tilaaja voi etukäteen varmistua, että urakoitsija on ymmärtänyt, mitä odotetaan. On urakoitsijankin etu osata arvioida esim. kaluston määrä ja laatu oikein.

Kalustomäärän on perustuttava mitoitukseen, ei siihen, montako konetta sattuu tallissa olemaan. Tilaajan on arvioitava mitoituksen riittävyys. On oleellista tehdä tarkastaminen jo tarjousvaiheessa, jotta suunnitelmaan voidaan tarvittaessa vedota. Reittien mitoitusta arvioitaessa voidaan käyttää suuntaa-antavia ohjeellisia arvoja tai mitoitusohjelmaa.

Tarjousvaiheen laatusuunnitelmassa on kiinnitettävä huomiota mm:

- Aorauslenkkien pituus
(työnopeus 35...60 km/h, huomioi tieluokka, liittymät jne.)
- Suolauslenkkien pituus
(työnopeus 30...50 km/h, huomioi tieluokka, liittymät jne.)
- Hiekoitusreitit ja -kalusto
(pistehiekoitusten ja linjahiekoitusten hoitaminen)
- Polanteen pitäminen kohtuullisena, onko tiehöyliä
(työnopeus 10...15 jkm/h)
- Onko aorausreitit mitoitettu niin, että alusterää ehditään käyttää
(työnopeus 20...35 jkm/h)
- Pystyykö urakoitsija pääsemään luvatulla kalustolla toimenpideaikaan
- Kaluston käyttö poikkeuksellisessa tilanteessa
(kalustoa tarvitaan tiestöllä normaalia laajemmin liukkauden, lumisateen tai tasaustarpeen johdosta)
- Varakalusto ja sen saatavuus
- Sorateiden hoito
- Miten ja millaisella kalustolla vesakonraivaus ja muu viherhoito tehdään
- Läpi kesän käytettävä työntekijämäärä ja työntekijöiden ammattitaito
(kuvattava millaisella henkilöstöllä työt aiotaan hoitaa)

SOPIMUSKATSELMUS

- Kuvaus toimenpiteiden käynnistämisestä (sään ja kelin tarkkailu, miten toimitaan äkillisissä hoitotöissä)
- Miten laadunvarmistus hoidetaan.

Laatusuunnitelman puutteellisuudet alentavat tarjouksen selonoton yhteydessä annettavia laatupisteitä. Valitun urakoitsijan on korjattava ja täydennettävä laatusuunnitelman puutteet sopimuskatselmukseen mennessä.

2.3 Turvallisuusasiakirja

Tilaaaja laatii turvallisuusasiakirjan täydentämällä Tiehallinnon Sinetissä olevan asiakirjarungon urakkakohtaisilla tiedoilla. Asiakirjaan sisällytetään urakan tiestöstä, tieympäristöstä, sisällöstä ja olosuhteista johtuvat urakan toteuttamiseen liittyvät turvallisuustiedot.

Turvallisuusasiakirjan henki on turvallisuustietojen ja -vastuun hallittu siirto tilaajalta urakoitsijalle. Tilaaaja valvoo osaltaan, että urakoitsija ottaa tiedot huomioon omassa turvallisuussuunnittelussaan ja toteutuksessaan.

Urakoitsija toimii urakan päätoteuttajana, jonka on huolehdittava säädösten ja määräysten mukaisista päätoteuttajan turvallisuustehtävistä.

Turvallisuusasiakirjaan on muistettava ilmoittaa esim. sillat, jotka eivät kestä raskaiden työkoneiden käyttöä.

2.4 Muut urakan valmisteluun liittyvät asiat

Urakan valmisteluun, tarjousten käsittelyyn ja muihin urakoitsijan valintaan liittyviin asioihin on esitetty näkökohtia julkaisun: Teettämisohje 2000, TIEL 2220004, luvuissa 3-5.

3 SOPIMUSKATSELMUS

3.1 Yleistä

Urakoitsijalla on sopimuskatselmukseen mennessä ollut riittävästi aikaa tutustua urakan sisältöön, joten sopimuskatselmusta voidaan pitää takarajana inventointitietojen tarkentamiseen. Sen jälkeen näitä tietoja ei enää pitäisi käsitellä työmaakokouksissa.

Sekä urakoitsija että tilaaja voivat pyytää maastokatselmuksia tarpeelliseksi katsomistaan epäselvistä asioista ja kohteista urakassa. Urakoitsijaa kannattaa muistuttaa tästä mahdollisuudesta hyvissä ajoin ennen sopimuskatselmusta. Lähtökohtaisesti tiestö on varusteineen tilaajan esittämässä kunnossa.

SOPIMUSKATSELMUS

Tilaja kutsuu urakoitsijan sopimuskatselmukseen. Sopimuskatselmukselle käsiteltävine asioineen on olemassa pöytäkirjapohja Tiehallinnon Sinetissä. Urakkasopimuksen sisältö käydään läpi riittävällä tarkkuudella varmistamaan, että asiat on ymmärretty oikein.

Sopimuskatselmuksessa on tarkennettava myös liikennekeskuksen rooli tilaajan edustajana.

Laatusuunnitelmaa täydennetään talvihoidon osalta sopimuskatselmukseen mennessä ja sen jälkeen vuosittain syyskuun puoliväliin mennessä. Tarkennettu kesähoidon laatusuunnitelma on esitettävä urakan ensimmäisen syksyn töiden osalta sopimuskatselmukseen mennessä ja sen jälkeen kokonaisuudessaan vuosittain viimeistään huhtikuun puoliväliin mennessä.

Mikäli laatusuunnitelman jostakin kohdasta ei päästä yksimielisyyteen, tai se ei täysin tyydytä, on laitettava tarvittavat varaukset asiaa käsitelleen kokouksen pöytäkirjaan.

3.2 Talvihoidon tarkennettu laatusuunnitelma

Tarkennetussa laatusuunnitelmassa on pidättäydyttävä urakkakohtaisissa tosiasioissa: esimerkiksi valtakunnallisesta suunnitelmapohjasta kopioituihin epärealistisiksi osoittautuviin lupauksiin on puututtava.

Laadunvarmistuksen kannalta on tärkeää tarkastaa auraus-, suolaus- ja hiekoitusreitit sekä kalusto, jolla suolaukset, pistehiekoitukset ja linjahiekoitukset on luvattu hoitaa. Miten urakoitsija pystyy hoitamaan esim. alemman tieverkon linjahiekoituksen.

Urakoitsijan tulee tarkennetussa talvihoidon laatusuunnitelmassa osoittaa yksityiskohtaisesti mm:

- Miten hoidetaan sään ja kelin tarkkailu sekä yhteydenpito tilaajan liikennekeskuksen ja naapuriurakoiden kanssa
- Miten yhteydenpito hoidetaan omalla alueella eri tiimien kesken
- Miten huolehditaan oman ja aliurakoitsijoiden kaluston liikkeellelähdestä sään ja kelin muutostilanteissa niin, että pysytään toimenpideajassa
- Miten ja millaista talvihoidon päiväkirjaa urakoitsija pitää
- Miten urakoitsija dokumentoi tehdyt työt
- Miten urakoitsija huolehtii laatumittauksista ja poikkeamaraportoinnista
- Millainen on urakoitsijan henkilöstön ja aliurakoitsijoiden ammattitaito
- Miten nopeasti ja kuinka monta höylää urakoitsija pystyy tarvittaessa järjestämään
- Miten hoidetaan tie, jolla on urautunut tai muuten epätasainen päällyste
- Liukkaudentorjunnan yhtenäisyyden varmistaminen tien hoitorajoilla
- Taajamien erilaisten liukkaudentorjuntatapojen huomioon ottaminen
- Pohjavesialueiden huomioon ottaminen

- Miten hoidetaan rampit, ohituskaistat, ryhmittymiskaistat ja väistötilat
- Liikennemerkkien, opasteiden ja reunapaalujen puhdistustapa ja -kalusto

Suolankäytön minimointisuunnitelmaan on kiinnitettävä huomiota: onko suunnitelma realistinen, pystyykö urakoitsija toimimaan esittämällään tavalla. Tämä tulee ottaa esille myös urakoitsijaa auditoitaessa. Urakoitsijan henkilöstöltä voidaan kysyä mm. kuinka pohjavesialueilla toimitaan. Urakoitsijan on kuvattava, miten suolankäyttömäärien oikeellisuus varmistetaan.

Jos kalusto on tiukasti mitoitettu ja urakoitsija haalii vielä sillekin lisää töitä urakan aikana, on syytä tähdentää: "Mielestämme kalusto ei ole riittävä. Epäilemme, että ette pysty tuolla kalustolla toimimaan. Tulemme erityisesti valvomaan toimenpideaikaa ja laadun toteutumista tässä tilanteessa." Tiemestarin on myös toimittava ilmoittamallaan tavalla.

3.3 Kesähoidon tarkennettu laatusuunnitelma

Tarkennetussa laatusuunnitelmassa kiinnitetään huomiota mm. läpi kesän käytettävissä olevaan työntekijämäärään ja ammattitaitoon, kaluston määrään ja laatuun, myös oleelliseen pienkalustoon vihertöissä. Urakoitsijan on ymmärrettävä, mitä hoidolta odotetaan.

On tarkastettava miten ja millaisella kalustolla vesakonraivaus ja muu viherhoito tehdään: leikkuuleveys, työjälki, soveltuvuus heikosti kantaviin kohteisiin jne.

Levähdys- ja pysäköintialuekohtaisesti on ilmettävä, miten usein puhtaanapitoon liittyvät työt tehdään.

Soratien rakenteen säilyminen edellyttää yleensä, että muokkaushöyläys tehdään vähintään kerran vuodessa. Kulutuskerrosmateriaalien hankinta on kuvattava. Kelirikon aikaisen hoidon kuvaaminen on olennaista.

Pölynsidontamateriaalit ja -menetelmät on esitettävä erikseen kevättöille ja täydennyspölynsidonnalle. Pölynsidonta-aineiden ympäristöystävällisyyteen on kiinnitettävä huomiota: suolaa korvaavien aineisiin tulee suhtautua varovasti ja käytöstä on syytä informoida myös Keskushallintoa.

Määräaikaan tehtävistä töistä voidaan edellyttää tehtäväksi lista tarkennettuun laatusuunnitelmaan, jotta työt muistettaisiin tehdä ajallaan. Samalla tulee kontrolloitua, että urakoitsija on tutustunut asiakirjoihin riittävän tarkasti.

Kesäajan tavoitettavuudessa on esiintynyt ongelmia. Oleellista on, että urakoitsija esittää, miten tavoitettavuus ja tarvittaessa toimenpiteiden käynnistys aiotaan hoitaa. Kesähoitokaudella urakoitsijalla on oltava vähintään yksi työtä johtava henkilö sekä hänelle nimetty yksi tai useampi varahenkilö vastaamassa enintään kahdesta alueurakasta. Työtä johtavan henkilön tai varahenkilön tulee olla aina tilaajan tavoitettavissa. Kesähoitokaudella työajan ulkopuolisen varallaolon voi järjestää enintään viisi urakkaa yhdistämällä.

Urakoitsijan on kuvattava ja hyväksytettävä tilaajalla järjestelyt, joilla äkillisistä hoitotöistä suoriudutaan, myös viikonloppuisin. Tarkennetussa laatusuunnitelmassa on kuvattava miten ja missä ajassa eri puolille urakka-alueita saadaan liikenteen ohjaus, ammattihenkilöstöä, kunnossapitokalustoa, mahdolliset kiertotiejärjestelyt jne. Lähtövalmiudelle voidaan antaa reunaehdotuksia myös työkohtaisessa tarkennuksessa.

Liikenneturvallisuutta vaarantavat vauriot ja puutteet edellytetään korjattavaksi viipymättä. Tässä urakoitsijan on toimittava aina tilanteen edellyttämällä ripeydellä, tarvittaessa välittömästi. Työt on kuitenkin käynnistettävä viimeistään vuorokauden kuluessa, ellei muuta ole määritelty tai erikseen sovittu. Tarvittavasta ilmoituksesta liikennekeskukselle tilanteesta ja sen poistamisesta on huolehdittava.

4 TARKASTUSTEN YLEISET PERIAATTEET

4.1 Urakoitsijan laadunseurannan ja raportoinnin kontrollointi

Tiemestari kontrolloi urakoitsijan laatujärjestelmän toimivuutta ja tekee tarpeen mukaan tiestöllä pistokokeita toimenpideaikojen tarkastamiseksi ja urakoitsijan tekemien laatuhavaintojen oikeellisuuden toteamiseksi.

Tiemestarin ei tule omaksua urakoitsijan työnjohtajan roolia. Hoitourakka edellyttää hyvää yhteistyötä, mutta roolit eivät saa sekoittua. Valvonta- ja sanktiokäytäntö ohjaa tarpeen mukaan urakoitsijaa toiminnan korjaamiseen.

On suositeltavaa - etenkin urakan alkuvaiheessa, ja tämän jälkeen aina tarvittaessa esim. työmaakokousten yhteydessä - tehdä tiestökatselmuksia yhdessä urakoitsijan edustajan kanssa oikean näkemyksen varmistamiseksi hyväksyttävästä laadusta.

Urakan alkuvaiheessa valvonnan on oltava riittävän intensiivistä, jotta urakoitsijan halusta, kyvystä ja yrityksestä onnistua työssään varmistutaan.

4.2 Tiemestarin yleinen laadun kontrollointi ja pistokokeet

Tiemestari tarkastaa otantana tiestön tilaa noin kerran viikossa koko urakan ajan. Tarkastuksen laajuuteen ja tiheyteen vaikuttaa se, miten hyvin urakoitsija on tehtäviensä tasalla. Tarkastusten kohdentamista ohjaavat mm. urakoitsijan raportointi ja tienkäyttäjien palautteet.

Tiemestarin tulee tarkastaa tiestön tilaa myös normaalin työajan ulkopuolella: Etenkin talvella aamuliikenteen, viikonlopun meno- ja paluuliikenteen sekä juhlapyhäliikenteen olosuhteet ovat tärkeitä turvallisuuden kannalta.

Laatu kontrolloidaan ajoittain myös urakka-alueiden rajoilla, varsinkin päätteillä. Yhteydenpito urakoitsijoiden kesken tarkastetaan, jos rajoilla on jatkuvasti suuria laatueroja.

Talviaikana valvonnan ajoittamisessa, kohdentamisessa ja historiatiedon jäljittämässä tiesääjärjestelmän tiedot ovat tarpeellinen apuväline tiemestarelle. Kitkamittari ja digitaalikamera on välttämätön apuväline tiemestarin tehtävien hoidossa.

Tiemestarin tekemän laadun kontrolloinnin laajuus talvihoidossa:

- Laaduntarkastusta tehdään noin viikoittain jokaisessa alueurakassa
- Päätiestö tarkastetaan useammin kuin muut tiet
- Toimenpideajat ja laatuhavaintojen oikeellisuus kontrolloidaan pistokokein tarpeen mukaan
- Seisovien kelijaksojen aikana kontrolloinnin tarve on vähäisempää
- Hyvin toimivan urakoitsijan kontrolloinnin tarve on vähäisempää
- Jos urakoitsijan toimintakyky heikkenee tai ote lipsuu, kontrollointia tehostetaan.

Kesäaikainen laadun kontrollointi:

Oleellista on, että urakoitsijalta vaaditaan tilatut ja luvatut raportit. Tiemestari voi pistokokein varmentaa tarpeen mukaan raporttien oikeellisuuden, tarkastaa määräaikaan tehtävät työt, laatuhavainnot ja toimenpideajat.

Jos urakoitsija pitää vain nimetyt tarkastuskohteet kunnossa, asiat eivät ole niin kuin pitäisi. Esim. sorateiltä on laitettava ongelmapaikat seurantakohteeksi.

Levähdyks- ja pysäköimisalueilta urakoitsijan on kirjattava käyntiensä ajankohdat, tehdyt työt sekä allekirjoitettava raportti.

Tiemestari voi tarkistaa niiton ja vesakonraivauksen laatutason työn aloituskatselmuksessa. Urakoitsija on velvollinen antamaan tähän mahdollisuuden.

Urakkasopimuksen pykälä 1.3 velvoittaa urakoitsijan tarkastamaan tiet kesällä tilanteen mukaan vähintään kerran kuukaudessa ja tarvittaessa useamminkin esim. rankkasateen jälkeen. Tarkastukset on aina merkittävä työmaapäiväkirjaan tai tiekohdeluettelo. Kelirikkoaikana urakoitsijan on tarkastettava vaurioherkät tieosat vähintään kerran viikossa.

Urakoitsijan tietarkastuskäytäntö ja raportointi on syytä täsmentää sopimuskatselmuksessa. Tietarkastusta voidaan tarvittaessa kontrolloida pistokokeella: onko olennaiset puutteet havaittu ja korjataanko ne laatuvaatimusten mukaan.

5 TALVIHOITO

5.1 Toimenpideajat ja poikkeamaraportointi

Urakoitsijalla on oltava tahto, kyky ja yritys noudattaa toimenpideaikoja. Yksittäisiin pieniin viivästymisiin ei tulisi puuttua, mutta hengen on oltava se, että toistuvaa lupaa myöhästellä ei ole. Toimenpideajan ylityksen näytön on oltava selvä.

Tiemestari kirjaa toteamansa toimenpideajan ylittymisen, ja tilanteen vaatiessa asiaan puuttumista ilmoittaa siitä viipymättä urakoitsijalle.

Mikäli on erityistä syytä testata poikkeamaraportoinnin toimivuus, tiemestari voi ilmoittaa toimenpideajan ylittymisen esimerkiksi vasta kahden arkipäivän kuluttua. Jos urakoitsija ei ole toimittanut poikkeamaraporttia, on mahdollinen sakko B-ryhmän mukaan. Urakoitsijan poikkeamaraportin toimitusaika alkaa laadun alituksesta –ei tiemestarin ilmoituksesta. Liikenneturvallisuutta vaarantavat ja sujuvuutta oleellisesti haittaavat tapaukset on kuitenkin ilmoitettava aina välittömästi.

Toimenpideajan alkaminen voidaan todeta urakoitsijan, kelikeskuksen, liikennekeskuksen, tilaajan edustajan tai kontrolloiden tienkäyttäjän havainnosta. Kelikeskuksen rooli urakoitsijan antamissa tiedoissa pitää kuvata tarkennetussa laatusuunnitelmassa, ja se on otettava käsittelyyn sopimuskatselmuksessa. Kelikeskuksen virheellisestä toiminnasta aiheutuneet sanktiot menevät urakalle.

Ylivoimaiset esteet kuten yllättävä alijäähtynyt sade otetaan huomioon. Tällöin on selvitettävä, onko urakoitsijalla ollut riittävä yritys hoitaa tilanne: onko luvutulla kalustolla lähdetty aikailematta tai onko tilanne ollut ennakoitavissa.

5.2 Liukkaudentorjunta

Tiemestarilla on oltava käytettävissään kitkamittari. Tiemestarin ja urakoitsijan kitkamittarit kalibroidaan talvikauden alussa ja sen jälkeen niitä on syytä verrata eri olosuhteissa oikean tuloksen löytämiseksi.

Laadun alitus todetaan kitkamittarilla (yleensä vähintään kolme mittausta). Alemmalla tieverkolla ja kevyen liikenteen väylillä riittää kelin ja liikenteen sujuvuuden kuvaaminen näköhavaintoon ja ajotuntumaan perustuen.

Liikenneturvallisuutta vaarantavat laadun alitukset sekä liikenteen sujuvuutta oleellisesti haittaavat puutteet on ilmoitettava välittömästi urakoitsijan antamaan numeroon. Näistä kohteista ilmoitetaan tie tai yllätyksellinen ja puutteellinen tiekohta. Liukkauden osalta välitöntä ilmoitusta edellyttäviä tilanteita ovat esimerkiksi ainakin:

Luokat Is ja I:

Kitka-arvo alle 0,20.

Luokka Ib ja IIb:

Kitka-arvo alle 0,20, tai liikenteellä kulkuvaikeuksia mäessä tms.

TALVIHOITO

Luokat II ja III:

Pääkallokeli, tai liikenteellä kulkuvaikeuksia mäessä tms.

Luokat K1 ja K2:

Liukkautta on koko ajan tarkkailtava, liukkaus vaarantaa jalankulkua.

Muista laadunalituksista tiemestari voi harkintansa mukaan ilmoittaa urakoitsijalle joko heti tai myöhemmin sopivaksi katsomassaan tilanteessa, mikäli haluaa kontrolloida toimenpideajan toteutumista.

Liukkaudentorjunnan osalta kiinnitetään erityistä huomiota siihen, että tarkennetussa laatusuunnitelmassa luvattu kalusto on riittävässä valmiudessa ja lähtee aikailematta tarvittaviin suolauksiin sekä piste- ja linjahiekoituksiin. Ellei näin tapahdu, kyseessä on laatusuunnitelman vastainen toiminta.

5.3 Lumenpoisto

Lumenpoiston osalta kontrolloidaan ensisijaisesti sallittu maksimilumisyyvyys ja toimenpideaika. Lähtökynnys viestittää, että auraukseen on lähdeittävä riittävän ajoissa, jotta maksimilumisyyvyys ei ylittyisi. Urakoitsijan päätös viivyttää auraukseen lähtöä tai jättää väliauraus suorittamatta sisältää tietoisesti riskin laadun alitukseen.

Sanktioon johtava maksimilumisyyvyyden ylitys on varmennettava mittamalla. Näytön on oltava selvä: senttejä ei ruveta halkomaan. Pääsääntöisesti haetaan tieosuudella yleisesti vallitsevaa tilannetta. Kuitenkin liikennettä vaarantaviin yllätyksellisiin alituksiin on myös puututtava.

Liikenneturvallisuutta vaarantavat laadun alitukset sekä liikenteen sujuvuutta oleellisesti haittaavat puutteet on ilmoitettava välittömästi urakoitsijan antamaan numeroon. Näistä kohteista ilmoitetaan tie tai yllätyksellinen ja puutteellinen tiekohta. Tällaisia välitöntä ilmoitusta edellyttäviä tilanteita ovat lumisuuden osalta esimerkiksi ainakin:

Kaikilla tieluokilla:

- Maksimilumisyyvyys ylittyy selvästi (vallitseva tilanne tiellä, sohjoon puututaan tiukemmin)
- Tiellä esiintyy yllättäviä lumikielekkeitä
- Tiellä esiintyy vaarallisia lumi- tai sohjovalleja

Muista laadunalituksista tiemestari voi harkintansa mukaan ilmoittaa urakoitsijalle joko heti tai myöhemmin sopivaksi katsomassaan tilanteessa, mikäli haluaa kontrolloida toimenpideajan toteutumista.

Ramppien, ohituskaistojen, ryhmittymiskaistojen ja väistötilojen lumenpoiston laatuvaatimukset ovat samat kuin muullakin ajoradalla. Kontrolloidaan, että nämä kohdat pysyvät liikennöitävässä kunnossa sateen aikana ja tulevat aurattua puhtaaksi toimenpideajassa sateen päätyttyä. Rammit, ohituskaistat, ryhmittymiskaistat ja väistötilat otetaan tarpeen mukaan huomioon jo työkohtaisessa tarkennuksessa. Auraussuunnitelmissa on syytä tarkastella erikseen näiden kohteiden hoito.

Vähäisen lumen ja sohjon tilanteet (TIEL 2230018-01 luku 3.1). Laadun alitukseen on puututtava viimeistään, kun myös ajoradan keskellä on (toistuva tapa) lähtökynnyksen ylittävä lumi tai sohjomäärä.

Poikkeuksellinen lumimyrsky (TIEL 2230018-01 luku 3.1). Mikäli yleinen määrittely johtaa alueellisesti löysään toimintaan, on määrittelyä täsmennettävä urakkakohtaisesti. Määrittelyn mukaisia poikkeuksellisia tilanteita ei pitäisi säätilastojen perusteella olla kuin muutamia talvessa. Tarvittaessa sataneen lumen määrä ja sääolosuhteet tarkastetaan ilmatieteenlaitokselta.

5.4 Pinnantasaus

Yleensä epätasaisuudet eivät synny yllätyksenä, ja ovat selkeä liikenneturvallisuusriski, joten tässä puuttumiskynnyksen on oltava verraten kireä. Urakoitsijalla on keinot epätasaisuuksien torjumiseen. Liukkautta ja lumisuutta on usein paljon vaikeampi ennakoita.

Tasaisuus määritetään oikolaudan avulla. Laadun alitus todetaan vähintään kolmella mittauksella vallitsevasta tilanteesta, tai yllätykselliseksi katsottavasta tienkohdasta.

Toimenpideaika ei vaikuta sanktion laukeamiseen, jos epätasaisuus tai ura ylittää sallitun (TIEL 2230018-01 taulukko 3) yli 1 cm:llä.

Liikenneturvallisuutta vaarantavat alitukset sekä liikenteen sujuvuutta oleellisesti haittaavat puutteet on ilmoitettava välittömästi urakoitsijan antamaan numeroon. Näistä kohteista ilmoitetaan tie tai yllätyksellinen ja puutteellinen tiekohta. Tasaisuuden osalta välitöntä ilmoitusta edellyttäviä tilanteita ovat esimerkiksi ainakin:

Kaikilla tieluokilla:

- Epätasaisuus tai ura ylittää sallitun (TIEL 2230018-01, taulukko 3) yli 1 cm:llä
- Tai alitus on katsottava yllättäväksi
- Tai epätasaisuus on jyrkkäreunainen (reuna1:1 tai jyrkempi).
- Tai epätasaisuus edellyttää nopeuden selvää alentamista

Muista laadunalituksista tiemestari voi harkintansa mukaan ilmoittaa urakoitsijalle joko heti tai myöhemmin sopivaksi katsomassaan tilanteessa, mikäli haluaa kontrolloida toimenpideaajan toteutumista.

5.5 Kevyen liikenteen väylät

Laadun kontrolloinnissa keskitytään kevyelle liikenteelle olennaisiin asioihin. Työmaakokouksessa ja katselmuksessa voidaan yhdessä todeta, mitä laatuvaatimusten mukainen hoito edellyttää. Varmistetaan, että urakoitsijalla on tiedossa Menetelmätieto julkaisu TIEL 2230054.

KESÄHOITO

Kevyen liikenteen väylien ilta-ajan sekä juhlapyhien jälkeiseen lumenpoistoon ja liukkaudentorjuntaan on kiinnitettävä huomiota, sillä niissä on todettu usein laiminlyöntejä.

Sohjoutuneen polanteen poistossa on esiintynyt keväisin puutteita. Useissa kevyen liikenteen alikulkukäytävissä on keväällä pitkään pyöräilijöitä yllättäviä jäätämisiongelmiä. Urakoitsijaa on muistutettava näiden ongelmien asianmukaisesta hoitamisesta.

5.6 Muu talvihoito

Säännöt ja sopimukset on tehty noudatettavaksi. Oleellista on kuitenkin: tahto, kyky ja yrittäminen.

- Selkeisiin puutteisiin on aina reagoitava.
- Toistuvaan tapaan suoriutua riman alta on reagoitava.

Liikenneturvallisuutta vaarantavista puutteista, kuten paannejäädästä, yliaurauskohdista, merkitsemättömistä pahoista routheitoista ja päällystevaurioista sekä lammikoitumisesta on ilmoitettava välittömästi urakoitsijan antamaan numeroon.

Liikennemerkkien puhdistuksen toistuvaan laiminlyöntiin on puututtava. Urakoitsijan on aurattava niin, että merkit eivät peity, tai tehtävä ripeä puhdistus. Sääilmion peittämät merkit on puhdistettava viimeistään olosuhteiden vakiinnuttua. Ylivoimaiset olosuhteet kuten nopea kylmeneminen yli 10 pakasasteeseen otetaan huomioon.

6 KESÄHOITO

6.1 Liikenneympäristön hoito

Liikennemerkkit

Urakoitsijalta voidaan edellyttää esitystä uusittavista merkeistä ja opasteista: Oma-aloitteisuutta ei aina ole ollut uusimiseen riittävästi.

Yksityistieliittymien kärkikolmioiden suoristamiset ovat kunnossapitoa ja kuuluvat urakkaan. Laatuvaatimus on annettu tuotekortissa.

Talvinopeusrajoitus-, kelirikko- ja epätasainen tie -merkit lisäkilpineen on oltava tilaajalla. Urakoitsija on velvollinen asettamaan ja poistamaan nämä merkit.

Kontrolloidaan, että urakoitsija ei väärillä puhdistustavoilla vaurioita liikennemerkkien ja opasteiden kalvoja. Merkkien takuu on voimassa vain, mikäli valmistajan hoito-ohjeita noudatetaan. Urakoitsijan itsensä vaurioittamien merkkien uusimisen kustannuksista vastaa urakoitsija.

Urakoitsijaa on tarvittaessa muistutettava raportoimaan myös muiden vastuulla olevien liikennemerkkien ja opasteiden puutteista.

KESÄHOITO

Reunapaalujen puhtaanapito on tarkennettava työkohtaisesti, ellei yleinen laatuvaatimus toimi alueellisista tms. syistä. Kontrolloidaan, että myös yksittäiset optiseen ohjaukseen tarkoitetut ja kaiteiden päissä olevat paalut pidetään kunnossa.

Ajoneuvojen aiheuttamat vahingot, joiden tekijä jää selvittämättä sekä ilki-valtaiset vahingonteot ovat erikseen tilattavaa lisätyötä. Urakoitsijalla on velvollisuus raportoida välittömästi kirjallisesti tällaisista vahingoista.

Tiemerkinnät

Kontrolloidaan, ettei urakoitsija toiminnallaan vaurioita etenkin monivuotiseksi tarkoitettuja tiemerkintöjä. Vaurioiden todentamisessa voidaan käyttää tukena valokuvia.

Puhtaanapito

Tiemestari voi kontrolloida pistokokeena, millaiseen kuntoon levähdysalue jää hoitokäynnin jälkeen, ja vastaako urakoitsijan raportointi todellisuutta. Levähdysalueiden ripeää puhdistusta keväällä talven jäljiltä tulee korostaa.

Pöytäpenkkikalusteet puhdistetaan ja huolletaan keväisin ennen levähdysalueelle vientiä ja hoidetaan tämän jälkeen laatuvaatimusten mukaisesti viikoittain.

Hiekoitushiekan pölyhaittojen minimointiin keväällä on kiinnitettävä erityistä huomiota. On kontrolloitava, että hiekoitushiekka harjataan pois myös sivutieliittymien päällystelipoilta sekä kevyen liikenteen väylän ja tien väliseltä päällystetyltä osuudelta.

Urakoitsijaa on tarvittaessa muistutettava velvollisuudesta suorittaa keväisin kevyen liikenteen väylillä tarvittavat uusimispuhdistukset. Poistamaton hiekka vaarantaa erityisesti rullaluistelua ja pyöräilyä.

Urakoitsija tulisi velvoittaa ilmoittamaan heti poliisille, jotta kunta ryhtyy tarvittaviin toimenpiteisiin romuajoneuvojen osalta. Luvattomat merkit, opasteet ja mainokset poistetaan kerran kuukaudessa ja tarpeen mukaan useammin. Käytännöstä on sovittava erikseen urakoitsijan kanssa. Urakoitsijan velvoitteet viranomaistehtävien hoidossa on esitetty urakkasopimuksen liitteessä 1.

Huonokuntoisista pysäkkikatoksista, mainostauluista ja opasteista tms. tulisi muistuttaa luvan haltijaa tarvittaessa kirjallisesti. Ellei kehotukseen reagoida, voidaan harkita lupaehtojen mahdollistamia toimenpiteitä. Opasteiden sisällössä ei saa olla virheellisyksiä.

Viherhoito

Laadun kontrolloinnissa on paino turvallisuusasioilla: näkemäalueiden ja hirvieläinkohteiden raivauksilla sekä liikennemerkkien ja opasteiden näkyvyydellä. Esteettisiin puutteisiin reagoidaan kohtuullisella tasolla, systemaattista alilaatua ei sallita. Oikea näkemys laadusta on syytä varmentaa aloituskatselmuksella etenkin uuden urakoitsijan kanssa.

KESÄHOITO

Vesomisleveys on määritelty työkoneiden ulottuvuuden takia enintään 10 metriin, joten tätä leveämpi vesominen on tarkennettava työkohtaisesti. Vesakon raivaus riista-aidan takaa kuvataan työkohtaisessa tarkennuksessa.

Niittolaitteiden leikkuuleveys on usein 1,5 m, uusilla laitteilla 2,1 m. Vajaa työleveys voidaan hyväksyä, mutta arvovähennys on perittävä sanktioasiakirjan mukaan, ellei erikseen ole muuta sovittu.

Mikäli ensimmäinen niitto halutaan teettää yleistä vaatimusta kapeampana, on tämä huomioitava työkohtaisessa tarkennuksessa. Kun on tilattu niittokertoja, on huolehdittava järkevästä niittoajankohdista.

On kontrolloitava, että urakoiden ja piirien rajat nivoutuvat laadullisesti riittävästi yhteen. Esim. niittojen ajankohdat tarkastetaan naapuriurakoiden vuosityöohjelmista.

Normaali niitto tulee ulottaa vähintään 20 cm etäisyydelle teknisen laitteen, puun tms. muodostamasta esteestä, mutta turhaa saivartelua tässä on vältettävä. Jos edellytetään viimeistelyä, työ on tehtävä tarkemmin esim. siimaleikkurilla.

Kontrolloidaan, että sovitut istutusten, puiden ja pensaiden hoitotoimet tehdään ajallaan. Kivettyjen saarekkeiden heinittyminen on estettävä: Tässä edellytetään ainakin, että heinä pysyy alle 5 cm korkeana. Kiveysten kevät-pesu ja harjaus pitää ongelmaa kurissa.

6.2 Rakenteiden ja laitteiden hoito

Kaivot, putkistot ja pumppaamot

On määriteltävä riittävän tarkasti mitä urakoitsija on velvollinen tekemään kaivojen, putkistojen ja pumppaamoiden osalta. Löysästi määritellyt työt jäävät yleensä tekemättä.

Rumpujen aukaisu

Urakoitsijaa muistutetaan tarvittaessa rumpujen ja laskuojien päiden avaamisesta keväällä ennen ongelmien syntymistä tiedossa olevien ongelma- paikkojen osalta.

Rummut tulisi tarkastaa ja puhdistaa alue kerrallaan, niin että kaikki rummut tulevat käytyä läpi urakan aikana.

Päällysteiden paikkaus

Turvallisuutta vaarantavia ja ajomukavuutta oleellisesti haittaavia päällystevaurioita ja routaheittoja on kuvattu tuotekortissa.

Yksittäisen epätasaisen tienkohdan liikennemerkillä merkitsemisen enimmäisaika on valta- ja kantateillä 1 viikko ja muilla teillä 2 viikkoa. Jos ei voida hoitaa, urakoitsijan on neuvoteltava tiemestarin kanssa lisäajasta ja mahdollisesta nopeuden alentamisesta.

KESÄHOITO

Murskepaikat hajoavat lämpimänä talvena, ja tilanne muuttuu hankalamaksi kuin ennen paikkausta. On sovittava urakoitsijan kanssa, miten toimitaan: Annetaanko pidempi aika varoitusmerkeille ja mahdollinen nopeuden alentaminen. Lauhana talvena paikkaus on tehtävä hyvällä kylmällä massalla.

Talvella tilapäisenä tehdyt kylmämassa paikat tulisi poistaa ja korvata kuumalla massalla suolattavilla teillä.

Halkeamien juottamisessa käytettävä bitumi voidaan tarkentaa työkohtaisesti, mikäli halutaan esim. kestävämpi, mutta huolellista työtä vaativa ja kalliimpi kumibitumi. Halkeamien juottamisessa osa tilauksesta voidaan varata akuutteihin töihin.

Kaiteet, suoja-aidat, reunakivet

Vaaraa aiheuttavien kaidevaurioiden korjaukselle on annettu toimenpideaika. Kaiteisiin on vuosien aikana tullut pieniä vaurioita. On selvennettävä, mitkä niistä korjataan, ja missä toimenpideajassa.

Vanhon puu- ja betonikaiteiden kunnossapitoon liittyviä asioita on tarkennettava. Kaiteiden korottaminen ja mahdollinen uusiminen päällystämisen yhteydessä on erikseen tilattavaa työtä.

Siltojen hoito

Sillan päällysteen halkeamien seurantaan on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Liikuntasaumalaitteiden puhtaus voidaan kontrolloida urakoitsijan ilmoitettua puhdistuksen suoritetuksi. Suolarasituksen alaisten rakenteiden, kuten välipilarien pesu näyttää helposti unohtuvan.

Suolaamattomien teiden silloilla voidaan hyväksyä muukin puhdistus kuin vesipesu, esim. paineilmalla puhdistaminen.

Kontrolloidaan, että tiellä ei ole keilojen ja luiskien syöpymistä aiheuttavia reunapaltea. Kivetyistä siltakeiloista on poistettava puut ja vesat, sillä juuristot vaurioittavat rakennetta.

Urakkaan kuulumattomien töiden tilaaminen on muistettava hoitaa ajallaan.

6.3 Sorateiden hoito**Tasaus, paikkaus ja pölynsidonta**

Talvellakin pahat routaheitot on paikattava ja soratie pidettävä kunnossa. Kulutuskerroksen paha pölyäminen torjutaan talvella ja kelirikkovaiheessa suolaliuksella.

Urakoitsija raportoi soratien pinnan laadun tilaajan ilmoittamista seuranta-kohteista, joiksi pitää valita ongelmapaikkoja. Tilaaja ilmoittaa kohteiden määrän työkohtaisessa tarkennuksessa ja paikat viimeistään sopimuskatselmuksessa.

KESÄHOITO

Tarkastetaan, miten suolaukset aiotaan keväällä hoitaa. Urakoitsijan on käytävä korjaamassa roudan sulamisen jälkeenkin pahat heitot tien muok-kaushöyläystä odottamatta.

Pölynsidontapyynnöt pihapiirien, marjaviljelmien tms. erityispaikkojen koh-dalla voidaan tarkentaa hoidettavaksi 1 vrk:n kuluessa, kun laatuvaatimus alittuu pölyn takia.

Pölyhaittaa arvioidaan henkilöauton ajonopeudella 60 km/h nostattaman pölyn perusteella. Mikäli soratiellä ei pystytä ajamaan epätasaisuuden takia nopeutta 60 km/h, on kyse kuntoarvoon vaikuttavasta tilanteesta: "ajonopeutta on hiljennettävä".

Yksittäisen huonon kohdan tasausta viivytetään usein kohtuuttomasti. Tässä on vedottava kuntoluokan 1 kuvaukseen. Pahasti vaurioituneen kohdan väistäminen voi estyä myös liikenneturvallisuuden takia.

Sorastus

Urakoitsijan on esitettävä ennen sorastusta kriteerit, joiden perusteella mate-riaali on käyttökelpoista. Epäselvässä tilanteessa sallitaan materiaalin käyttö, mikäli urakoitsija osoittaa kulutuskerroksesta otetuin näyttein, että valmis rakenne täyttää laatuvaatimukset.

Sorastuksia ei tule hoitaa varatyöluonteisina, vaan ne on ajoitettava suunnitelmallisesti pääosin syys-lokakuuhun ennen pakkaskauden alkua. Töiden jättämistä keväeseen on vältettävä, kuitenkin suolan levityksen yhteydessä voidaan vielä sorastaa.

Oja- ja luiskamateriaalien käyttö

Soratien reunamateriaalin käytöstä on ilmennyt paikoin laadullisia ongelmia. Työ tulisi ajoittaa alkukesään ja saattaa käsiteltävä osuus pölynsidontoi- neen kuntoon mahdollisimman nopeasti.

Kelirikon valvonta

Kelirikon ennakkotiedottaminen tienkäyttäjille on tehtävä riittävän aikaisin. Urakoitsijan on ilmoitettava liikennekeskukselle välittömästi ne painorajoitus-kohteet, joissa kelirikko haittaa normaalia liikennöitävyyttä. Kelirikon päätty- misestä on myös ilmoitettava.

Keväällä kelirikkoaikana urakoitsijan on tarkastettava urakkasopimuksen mukaan routavaurioherkät tieosat vähintään kerran viikossa.

Urakoitsija jättää kelirikon hoidon usein pitkäksi aikaa merkkien varaan. Kontrolloidaan merkkien oikea-aikaista asettamista ja poistamista, etenkin painorajoitusten osalta.

Urakoitsija esittää ja hyväksyttää painorajoitettavat kohteet. Tarvitaan yhte-näiset kriteerit, milloin ja miten painorajoituksia laitetaan. Käytäntö on ollut eri tiepiireissä kirjava. Yhtenäisestä rajoituskäytännöstä tiellä urakkarajan molemmin puolin on myös huolehdittava.

Urakoitsijaa voidaan velvoittaa tekemään routavaurioherkkien teiden runko-kelirikon arviointi viikoittain huhtikuun puolesta välistä alkaen.

Kelirikon aikana tien hyväksyttävä kunto on venyvä käsite. Tämä koskee mm. sallittuja urasyvyysiksi. Liikennöinnin kannalta välttämättömät työt on kuitenkin tehtävä.

Kelirikon jälkeen urakoitsija usein viivyttelee epätasaisuuksien korjaamista voidakseen laittaa tien kerralla kuntoon suolauksineen. Kohtuuttomaan vii-vyttelyyn on puututtava.

6.4 Kevyen liikenteen väylien hoito

Kevyen liikenteen väylien hoito on saanut palvelutasotutkimuksissa heikom-mat arvosanat kuin muun tieverkon hoito. Kaatumistapaturmat aiheuttavat yhteiskunnalle merkittävät kustannukset myös kesäaikana.

Päällysteiden paikkauksen tuotekortissa on määritelty turvallisuutta vaaran-tavat reiät ja halkeamat sekä näiden korjaamisen toimenpideajat. Turvalli-suutta vaarantavat routaheitot on myös tasattava. Ajomukavuutta oleellisesti haittaavien päällysteen vaurioiden ja routaheittojen korjauksen toimenpideai-ka koskee myös kevyen liikenteen väyliä.

Väylien lammikoituvat kohdat ja väärin asennetut reunatuet on korjautettava.

6.5 Muut hoitotyöt

Äkillisiä hoitotöitä on yritetty käyttää lisähinnan saamiseen urakassa. Tieltä suistuneen rekan aiheuttama luiskavaurio ei välttämättä ole kiireellinen työ. Ajoradalle kaatuneen puun poisto ja pettäneen rummun korjaus ovat äkillisiä hoitotöitä. Hälytysluonteinen päällystevaurio on esim. nopeasti syntynyt tie-rakenteen läpi menevä reikä.

Äkilliseksi hoitotyöksi ei katsota tien vaurioiden korjaamista, jotka ovat syn-tyneet riittämättömästi aukaistun jäätyneen tai maa-aineksista täyttyneen rummun takia. Urakoitsija korjaa tällaiset vahingot omalla kustannuksellaan.

Soratien tasauksessa työvirheet ovat lisääntyneet. Selvistä työvirheistä sa-teella aiheutuneet syöpymät korjaa urakoitsija omalla kustannuksellaan.

Ojituksessa riittämättömästi tiivistetyn luiskan sortumisen korjaa urakoitsija omalla kustannuksellaan.

7 YLLÄPITOTYÖT

Sorapientareen kunnossapito

Kuivatusta haittaavan reunapalteen poistosta on huolehdittava myös sivuteillä. Esim. mäessä kaiteen alle kertynyt hiekka kanavoi veden kuluttamaan tien reunaa. Pientareelle poikkeavalle liikenteelle vaaralliset luiskavauriot on korjattava.

Avo-ojien kunnossapito

Tietä ei tarvitse aina ojittaa päästä päähän, usein riittää ongelmakohtien perkaus. Tiestä nousseiden maakivien poistoa suositellaan tehtäväksi myös ojituksen yhteydessä, koska tarvittavat koneet ovat joka tapauksessa kohteella.

On sovittava yhtenäinen menettely tilanteisiin, joissa liittymäluvan haltija ei suostu hankkimaan rikkoutuneen rummun tilalle tarvittavaa uutta rumpuputkea, tai kun yhteyttä liittymäluvan haltijaan ei saada.

Rumpujen korjaus ja uusiminen

Alueurakan rumpujen maastoon merkitseminen helpottaa töiden hallintaa. Urakkaan kuulumattoman merkitsemistyön voi teettää palveluprojektina.

Muut ylläpitotyöt

Muiden välttämättömien urakkaan kuulumattomien ylläpitoluonteisten töiden: viitoitus, kaiteet, reunatuet, liikenteenjakajat, portaalit, hirviaidat, laskuojat jne. tilaamisesta on huolehdittava.

8 YLEISEN LIIKENTEEN HUOMIOONOTTO HOITOTÖISSÄ

Töistä aiheutuvista häiriöistä tiedottaminen

Hoitotöihin on asetettava tarvittavat toimintaehdot, esimerkiksi ruuhka-aikojen huomioon ottaminen, tarpeettoman haitan välttämiseksi.

Selviä häiriöitä ja haittaa aiheuttavien töiden toteuttamiseen on muistettava liittää asianmukainen liikenteelle ja tarvittaessa paikallisille asukkaille tiedottaminen. Urakoitsijan on ilmoitettava liikennekeskukselle etukäteen kaikista liikennettä haittaavista ja vaarantavista töistä.

Liikennejärjestelyjen suunnittelu tilapäisissä töissä

On välttämätöntä, että tarvittavat liikenteenohjaussuunnitelmat on tehty ja hyväksytetty työmaakokouksessa. Vain näin pystytään varmistamaan asianmukaisesta toiminnasta. Havaittuihin puutteisiin liikenteen ohjauksessa on reagoitava.

Koneiden ja laitteiden varusteiden valvonta

Tiemestarilla on oikeus tarkastaa koneiden ja laitteiden asiallisuutta ja määrysten mukaisuutta alueurakan töissä. Vaikka vastuu on päätoteuttajan, on tiemestarin kontrolloitava ainakin turvallisuuslaitteiden kuntoa ja laatua, sekä reagoitava laiminlyönteihin.

Varoitusvaatetuksen valvonta

Varoitusvaatetuksen käyttö on työturvallisuuden perusasioita, jonka laiminlyöntiin on tiemestarinkin havaittaessa aina reagoitava - omakohtaista käytövelvollisuutta ei saa unohtaa.

9 TYÖMAAKOKOUKSET

Hoidon alueurakan yleisten sopimusehtojen 37 §:n ja alueurakan urakkasopimuksen kohdan 10.4 mukaisesti pidetään säännöllisesti työmaakokouksia. Sopimuskatselmuksessa sovitaan tarkemmin työmaakokousten säännönmukaisista ajankohdista.

Työmaakokouksen tarkoituksena on tarkastella yhdessä säännöllisesti työn toteutumista, asiakaspalautteita, sopia yksikköhintaisten töiden toteutumat sekä käsitellä laadun täytyminen, mahdolliset sanktiot tai bonukset yms. asiat.

Työmaakokouksissa käsiteltävistä asioista on laadittu pöytäkirjamalli Tiehallinnon Sinettiin. Sieltä löytyy myös liitelomake "työmaaseuranta 2000", jolla kerätään työmaakokousten yhteydessä yhteismitallisesti toteutumat, muistutukset ja ympäristötiedot. Lomake liitetään aina työmaakokouksen pöytäkirjan liitteeksi asianmukaisesti täytettynä.

Urakan aikana työmaakokousten välillä kalusto- ja reittimuutoksista on ilmoitettava tiemestarille. Voidaan kuitenkin katsoa, että vähäisistä muutoksista ilmoittamatta jättäminen on urakoitsijan omaa riskiä. Valvonnan kannalta ratkaisevaa on, että laatu toteutuu.

Työmaakokousten välillä on ilmoitettava tiemestarille muistakin oleellisista muutoksista urakan toteutuksessa ja muutokset käsitellään työmaakokouksessa. Tarkennettuun laatusuunnitelmaan liittyvät muutokset toteutuksessa ilmoitetaan välittömästi tiemestarille ja kirjataan työmaakokouksessa suunnitelman pitämiseksi ajan tasalla.

Käytännön kannalta on osoittautunut hyödylliseksi järjestää tarpeen mukaan laatuun liittyviä tms. katselmuksia työmaakokouksen yhteydessä.

10 VASTAANOTTOTARKASTUS

Alueurakan päätyttyä pidetään yleisten sopimusehtojen 39 § mukainen vastaanottotarkastus, jonka yhteydessä tiet tarkastetaan ja hyväksytään vastaanotetuksi.

Vastaanottotarkastuksessa käsitellään mahdolliset urakkaan kuuluvien töiden laatu puutteet, ja ne määrätään korjattavaksi määräaikaan mennessä. Samoin käsitellään mahdolliset urakoitsijan aiheuttamat vauriot tiestöllä ja määrätään korjattavaksi tai korvattavaksi rahalla. Urakoitsija voi välttyä korjaamisesta tai korvauksista vain osoittamalla vaurion urakoitsijasta riippumattomaksi tai muiden aiheuttamaksi.

Vastaanottotarkastuspöytäkirjaan on kirjattava, että urakoitsijalle voidaan maksaa urakan viimeinen maksuerä tai loput erääntyneestä muusta saatavasta vasta, kun tarkastuksessa sovitut urakoitsijan **kaikki** työt on hyväksytty suoritettu.

Vastaanottotarkastuksen pöytäkirjamalli tulee saataville Tiehallinnon Sinettiin muun asiakirja-aineiston yhteyteen.